

BIBLIOGRAPHIE.

Akademische Verlagsgesellschaft.

Leipzig.

BERNOULLI, J., Die Differentialrechnung. Aus dem Jahre 1691/92. Nach der in der Basler Universitätsbibliothek befindlichen Handschrift übers., mit einem Vorwort und Anm. vers. von PAUL SCHAFFHEITLIN. (Oswalds Klassiker der exakten Wissenschaften. No. 211.) — 56 pp. 8. 1924.

G. Bell and Sons.

London.

LEATHAM, J. G., Elements of the mathematical theory of limits. — VIII + 288 pp. 8. 1925.

1. Introductory.

Numbers. Functions and variables. Arithmet. and algebr. illustrations of tendency to limit. Geometr. illustr. of tendency to limit. Infinity.

2. Gen. theory.

Notation and definitions. Sets of numbers. Elementary theorems about limits. Further examples of geometr. limits. Trigonometr. functions and their limits. Infinitesimals and their orders. Infinites and their orders. Limits of sums, products and quotients. Increment, incremental ratio, and continuity of a function. Infinitesimal approximation. Asymptotic approximation. Functional progresses that are not definite tendencies. Miscell. theorems. Discontinuous functions. Discontinuous progresses of the independent variable. Differential coefficients. Existence theorems, etc. Limits and boundaries of a set of numbers. Continuous functions. Exponential and logarithmic limits. Ultimate inequalities. Limits derivable from the exponential limit.

3. Infinite series and products.

Summation and convergence of series. Positive series. Absol. convergence and semi-convergence. Multiplication of infinite series. Binomial and exponential series. Taylors theorem and applic. Infinite products. Integration limits. Limits of simple continued fractions. Irrational numbers.

Cambridge University Press.

BIRTWISTLE, GEORGE, The principles of thermodynamics. IX + 163 pp. 8. 1925. 7/6.

Preliminaries. The two laws of thermodynamics; the Carnot cycle. Dissipation of mechanical energy; entropy. Thermodynamics of a fluid; change of a state. Thermodynamic functions. The rankine cycle; refrigeration. Thermodynam. relations for a simple substance. The Joule-Thomson porous-plug experiment. Clapeyron's equation; Clausius' equation. Equilibrium of systems; the phase rule. Osmotic pressure; vapour pressure, gas mixtures. Thermoelectr. phenomena. Gas theory, variation of specific heat with temperature. Radiation.

BOHR, NIELS, On the application of the quantum theory to atomic structure. P. 1. The fundamental postulates. (Proceed. of the Cambridge philosoph. soc. Suppl.) — 42 pp. 8. 1924.

The stationary states. The process of radiation. On the formal nature of the quantum theory.

DENTON, F. M., Relativity and common sense. — XVII + 279 pp. 8. 1924. 10/6.

Popular interest in the theory of relativity. The search after truth. The problems of life. What is „contact“? What is a conception? The mixing of space and time. „Imaginary“ time. The demand for relativity. Gen. theory of relat., its point of view. Gravitation cannot be explained away. The beetle. Gradient of the gradient of the „g's“. The laws of space-time hummocks. Maps and diagrams. The action of fields of force on light. The special or restricted theory. Curvilinear motion. Is space infinite? The future development of relativity?

JOHNSON, W. E., Logic. P. 3. The logical foundations of science. XXXVI + 192 pp. 8. 1924. 12/6.

Introd. Fact and law. The criteria of problematic induction. Dependency and independency. Eduction. Plurality of causes and of effects. Cause-factors. The continuant. Application of causal notions to mind. Transeunt and immanent causality. Convergent and divergent causality. Temporal and spatial relations involved in causality. Appendix on eduction.

McLAREN, S. B., Scientific papers mainly on electrodynamics and natural radiation including the substance of an Adams prize essay in the university of Cambridge. Prep. for publication by H. R. HASSÉ, T. H. HAVELOCK, J. W. NICHOLSON, J. LARMOR. — VI + 112 pp. 8. 1925. 8/6.

A personal appreciation. Obituary notice. Account of papers mainly on radiation and gravitational Electromagnetic theory. The propagation of an arbitrary disturbance in a dispersive medium.

University of Chicago Press.
Chicago.

DICKSON, LEONARD EUGENE, *Algebras and their arithmetics.* — XII + 241 pp. 8. 1923.

Introd., definitions of algebras, illustrations. Linear sets of elements of an algebra. Invariant sub-algebras, direct sum, reducibility, difference algebras. Nilpotent and semi-simple algebras; idempotent elements. Division algebras. Structure of algebras. Characteristic matrices, determinants, and equations; minimum and rank equations. Principal theorem on algebras. Integral algebr. numbers. The arithmetic of an algebra. Fields. Appendix.

Clarendon Press.
Oxford.

COOLIDGE, JULIAN LOWELL, *An introduction to mathematical probability.* — XII + 215 pp. 8. 1925.

Scope and meaning of mathemat. probability. Elem. principles of probability. Bernoulli's theorem. Mean value and dispersion. Geometr. probability. Probability of causes. Errors of observation. Errors in many variables. Indirect observations. The statist. theory of gases. Principles of life insurance.

JOLY, JOHN, *Radioactivity and the surface history of the earth being the Halley lecture delivered on 28 May, 1924.* — 40 pp. 8. 1924.

Franz Deuticke.
Wien und Leipzig.

MEHMKE, RUDOLF, *Leitfaden zum graphischen Rechnen.* 2., verm. u. verb. Aufl. — VIII + 183 pp. 8. 1924.

Gewöhl. Rechnungen u. Auflösung v. Gleichungen. Anwendung gewöhl. Maßstäbe. Anwend. logarithmischer Maßstäbe. Geometr. Eigenschaften d. logarithm. Bilder v. Functionen u. Gleichungen. Integration u. Differentiation. Anwend. gewöhl. Maßstäbe. Anwendung logarithm. Maßstäbe.

Dunod.
Paris.

FRÉCHET et HALBWACHS, *Le calcul des probabilités à la portée de tous.* — XI + 297 pp. 8. 1924. 18 fr.

Combinaisons des probab. Probab. continues ou géométr. Probab. des causes (ou des hypothèses). Espérance mathémat. La notion d'écart et les valeurs typiques d'un ensemble de nombres. Épreuves répétées. Lois des grands nombres.

Wilhelm Engelmann.

Leipzig.

PASCH, MORITZ, *Mathematik und Logik. Vier Abhandlungen.* 2. Aufl. 46 pp. 8. 1924. M. 2.

Über innere Folgerichtigkeit. Über d. Bildungswert d. Mathematik. Forschen u. Darstellen. Der Aufbau d. Geometrie.

Gustav Fischer.

Jena.

GRUBER, O. v., *Einfache und Doppelpunkteinschaltung im Raum.* — 53 pp. 8. 1924.

Allgem. Betrachtung. Das einfache Rückwärtseinschneiden im Raum. Doppelpunkteinschaltung im Raum.

Gauthier-Villars & Co.

Paris.

APPELL, PAUL, *Sur une forme générale des équations de la dynamique.* (Mémorial des sciences mathématiques publ. sous le patronage de l'Académie des sciences de Paris ... Fasc. 1.) — 50 pp. 8. 1925.

Nature des liaisons. Réalisation des liaisons. Asservissement. Équations. Applications. Remarques d'ordre analyt. La mise en équation d'un probl. de dynamique ramenée à la recherche du minimum d'une fonction de second degré. Principe de la moindre contrainte de Gauß. Applicat. à la physique mathémat. Liaisons non linéaires par rapport aux vitesses. Remarques sur les systèmes non holonomes soumis à des percussions ou animés de mouvements très lents.

BAVINK, BERNARD, *L'atomistique. Exposé élémentaire suivi de la démonstration des principales formules et trad. par ANDRÉ JULIARD. Préf. de MARCELL BOLL.* — VIII + 151 pp. 8. 1924.

Preuves indirectes de la discontinuité de la matière. Preuves directes de l'existence des molécules et des atomes Ions et électrons. Emission et absorption de la lumière. Modèles d'atomes. Les rayons X et la structure des cristaux. Transmutations. Notes annexes.

BOREL, ÉMILE, *Principes et formules classiques du calcul des probabilités. Leçons professées à la Faculté des sciences de Paris. Rédigées par RENÉ LAGRANGE.* (Traité du calcul des probabilités et de ses applications par Émile Borel. T. 1. Les principes de la théorie des probabilités. Fasc. 1.) — VIII + 158 pp. 8. 1925.

Généralités. Probl. du premier ordre. Probabil. discontinues. Probl. du

deuxième ordre. Probabil. continues. Probl. du deuxième ordre. Jeu de pile ou face. Statistique.

Notes: Sur les valeurs moyennes. Sur les polynomes d'Hermite-Tchebychef. Notes bibliograph. sur le probl. des moments.

BOREL, ÉMILE, Mécanique statistique classique. Leçons professées à la Faculté des sciences de Paris. Rédigées par FRANCIS PERRIN. (Traité du calcul des probabilités et de ses applications par Émile Borel. T. 2. Les applications de la théorie des probabilités aux sciences mathématiques et aux sciences physiques. Fasc. 3.) — 148 pp. 8. 1925.

Définition de la probab. élém. en mécanique statist. Bases de la théorie cinétique des gaz. Influence des chocs sur la répartition des vitesses. Probab. d'un état macroscopique quelconque. État le plus probable. Fluctuations. Pression et température. Chaleur spécifique. Libre parcours moyen. Diffusion des gaz. Compléments divers. Le principe d'évolution.

CHAPPUIS, JAMES, et BERGET, ALPHONSE, Leçons de physique générale. Cours professé à l'École Centrale des arts et manufactures et complété suivant le programme de la licence ès sciences physiques. T. 1. Instruments de mesure. Pesanteur. Élasticité. Statique des liquides et des gaz. Chaleur. 3e éd. entièrement refondue par J. CHAPPUIS et M. LAMOTTE. — IX + 691 pp. 8. 1924.

Instruments de mesure. Pesanteur. Lois de la chute des corps. Gravitation universelle. Élasticité. Statique des liquides et des gaz. Écoulement des liquides. Chaleur. Dilatations. Calorimétrie. Thermodynamique. Changements d'état. Propagation de la chaleur.

EINSTEIN, ALBERT, Quatre conférences sur la théorie de la relativité. Trad. par M. SOLOVINE. — 96 pp. 8. 1925.

Espace et temps dans la physique prérelativiste. Théorie de la relativité restreinte. Théorie de la relativité générale.

EINSTEIN, A., Sur L'électrodynamique des corps en mouvement. Trad. par M. SOLOVINE. (Les maîtres de la pensée scientifique. Collection publ. par les soins de M. Solovine.) — 56 pp. 8. 1925.

Partie cinématique. Partie électrodynamique. L'inertie d'un corps dépend-elle de sa capacité d'énergie?

EWING, J. A., Thermodynamique. Traduction par M. R. DUCHÊNE. — VIII + 488 pp. 8. 1924.

Premiers principes. Propriétés des fluides. Théorie de la machine à vapeur. Théorie de la frigorification. Jets et turbines. Moteurs à combustion interne. Relations génér. de thermodynamique. Application à des fluides particuliers. Influence de la tension superfic. sur la condensation et l'ébullition.

Théorie moléculaire des gaz. Tables des propriétés de la vapeur.

FÖPPL, AUG., Résistance des matériaux et éléments de la théorie mathématique de l'élasticité. Trad. de l'allemand par E. HAHN. Nouveau tirage. (Encycl. industr.) — 487 pp. 8. 1924.

Généralités sur les forces inter. ou actions moléculaires. Déformation élastique. Travail des matériaux. Flexion des prismes à axe rectiligne. Énergie potentielle interne ou travail de déformation. Prismes à axe curviligne. Prismes reposant sur une base compressible. De la résistance des plaques planes. Résistance des enveloppes soumises à une pression intér. ou extér. Torsion. Résistance des prismes chargés debout, flambement. Éléments de la théorie mathémat. de l'élasticité.

GÉRARD, ERIC, Leçons d'électricité professées à l'institut électrotechnique Montefiore annexé à l'université de Liège. 9e éd. rev. et corr. par E. MAREC. T. 2. — 494 pp. 8. 1924.

Dynamos à courant continu. Prélim. Principes des dynamos à courant continu. Enroulements des induits à courant continu. Circuit magnét. des dynamos. Modes d'excitation. Théorie des dynamos à courant continu. Essais des dynamos. Représentation graph. des résultats des essais. Construction des dynamos à courant continu. Description de quelques types de dynamos à courant continu. Projet d'une dynamo à courant continu. Alternateurs. Généralités. Enroulements des alternateurs. Force électromotrice des alternateurs. Descr. de quelques types d'alternateurs. Essai des alternateurs. Caractéristiques. Association des alternateurs. Projet d'un alternateur. Transformateurs statiques. Transform. à courants alternatifs. Théorie des transform. Essais des transform. Projet d'un transformateur. Transformateurs rotatifs. Commutatrices, convertisseurs et appareils divers.

— —, T. 3. — pp. 495—1082. 8. 1924.

Canalisations. Construction des lignes aériennes. Conducteurs aériens isolés. Canalisations souterraines. Lignes télégraph. et téléphon. souterraines. Lignes sous-marines. Isolement des canalisations. Essais spéc. aux lignes télégraph. Appareillage. Appareillage gén. de manoeuvre, de mesure, de contrôle et de sécurité. Centrales et postes de transformation. Centrales. Postes de transform. Transport de l'énergie élect. Systèmes de transport. Calcul des lignes. Distribution de l'énergie élect. Systèmes gén. de distribution de l'énergie élect. Emploi des accumulateurs dans les distributions. Systèmes de distribution par courants altern. Régulation de la tension. Électromoteurs. Moteurs à courant continu. Moteurs asynchrones. Moteurs asynchrones monophasés. Moteurs synchrones. Traction électrique. Notions gén. sur les tramways élect. Systèmes de traction de tramways. Elém. d'un projet de traction de tramway. Chemins de fer élect. Application du moteur élect. à la commande du matériel industriel.

GOURSAT, ÉDOUARD, Cours d'analyse mathématique. 4e éd. rev. et augm. T. 1. Dérivées et différentielles. Intégrales définies. Développement en séries.

Applications géométriques (Cours de la Fac. des sciences de Paris). — 674 pp. 8. 1924.

Introd. Dériv. et différ. Fonct. implicites, maxima et minima, changements de variables. Intégrales définies. Calcul des intégrales définies. Intégrales doubles. Intégrales multiples, intégration des différentielles totales. Séries et produits infinis. Séries entières, séries trigonométr. Théorie des enveloppes. Contact. Courbes gauches. Surfaces.

JANET, P., Leçons d'électrotechnique générale professées à l'École supérieure d'électricité. 5e éd. rev. et augm. T. 3. Moteurs à courants alternatifs; couplage et compoundage des alternateurs; transformateurs polymorphiques. — 413 pp. 8. 1923.

Moteurs à courants alternatifs. Notions prélimin. Moteurs synchrones à champ constant. Moteurs asynchrones à champ tournant (théorie élem.). Champs radiaux à répartition sinusoïdale. Champs radiaux à répartition non sinusoïdale. Moteurs asynchrones à champ tournant (théorie développée). Moteurs asynchrones monophasés (théorie développée). Couplage des alternateurs. Transmission des courants triphasés. Générateurs et transform. polymorphiques. Compoundage des alternateurs. Moteurs à courant alternateur simple à collecteur.

JOUGUET, E., Lectures de mécanique. La mécanique enseignée par les auteurs originaux. P. 1. La naissance de la mécanique. — X + 237 pp. 8. 1924.

Introd. Un mot sur la mécanique péripatéticienne.

1. Études de statique. Le levier. Le parallélogramme des forces. Le principe du travail virtuel.

2. Études de dynamique. Les prem. recherches sur le mouvement. Le choc des corps. Le centre d'oscillation. Conceptions gén.

— —, Lectures de mécanique. La mécanique enseignée par les auteurs originaux. P. 2. L'organisation de la mécanique. — 330 pp. 8. 1924.

1. Le point matériel et les notions de force et de masse. Les principes newtoniens. L'expérience et le travail de l'esprit. La force, la masse et les lois qui les régissent. L'expérience et le travail de l'esprit (suite). Le mouvement absolu. 2. Les systèmes et les notions de liaison et de travail. Les systèmes matériels et les liaisons de Lagrange. La statique des systèmes à liaisons. La dynamique des systèmes à liaisons. 3. La mécanique organisée. Forme de la mécanique class. La mécanique class. et le courant énergét. Le point de vue finaliste et les propriétés de maximum et de minimum. La mécanique de Hertz.

KRAITCHIK, M., Recherches sur la théorie des nombres. Avec une préface de C. J. DE LA VALLÉE POUSSIN. — XVI + 272 pp. 8. 1924.

1. Compléments à notre livre La théorie des nombres. Identité.

Généralités. Congruences. Congruences du second degré. Congruences binomes. Factorisation. Équations binomes.

2. Tables.

LÉVY, PAUL, Leçons d'analyse fonctionnelle professées au Collège de France. Avec une préface de M. J. HADAMARD. (Collection de monogr. sur la théorie des fonctions publ. sous la dir. de É. Borel.) — VI + 442 pp. 8. 1924.

Fondements du calcul fonctionnel. Équations aux dérivées partielles du premier ordre. La notion de moyenne dans le domaine fonctionnel et d'équation de Laplace généralisée.

MILLOT, STANISLAS, Théorie nouvelle de la probabilité des causes. — VI + 35 pp. 8. 1925. 5 fr.

Inconvénient de la méthode usuelle de recherche de la probabilité a posteriori. Méthode nouv. de recherche de la probabilité a posteriori. Zone de probab. Comparaison d'une zone de probab. avec une probab. de valeur donnée. Compar. de deux zones de probab. Extension au cas où les écarts ont une amplitude anormale.

MONTEL, PAUL, Statique et résistance des matériaux. — VI + 273 pp. 8. 1924.

Forces et équilibre. Dynamiques et funiculaires Moments et couples. Forces parallèles et centres de gravité. Réactions des appuis. Systèmes articulés. Forces réparties. Moments statiques. Moments d'inertie. Forces intérieures. Lois expérimentales. Flexion des poutres droites. Poutre continue. Applications diverses de la flexion. Arcs.

D'OCAGNE, MAURICE, Cours de géométrie pure et appliquée de l'École polytechnique. Fascicule complémentaire. — 27 pp. 8. 1924.

PICARD, ÉMILE, Mélanges de mathématiques et de physique. — 363 pp. 8. 1924. 25 fr.

La vie et les travaux de Georges Halphen. Sur une équation aux dérivées partielles de la théorie de la propagation de l'électricité. Sur la rotation d'un système déformable. Karl Weierstrass. James Joseph Sylvester. Quelques réflexions sur la mécanique. La vie et l'œuvre de Charles Hermite. Le centenaire du mathématicien norvégien Abel. Les principes de l'analyse et de la géométrie. Introduction à la correspondance d'Hermite et de Stieltjes. De la Science. La mathématique dans ses rapports avec la physique. Le problème des trois corps à propos des recherches de M. Sundmann. Quelques réflexions sur certains résultats d'Henri Poincaré concernant la mécanique analytique. Le Congrès international des Mathématiciens en 1920. Discours d'ouverture de la Conférence des poids et mesures en 1921. H.-G. Zeuthen. La théorie de la relativité et ses applications à l'astronomie. Pascal mathématicien et physicien. Marc Seguin. Abraham Bréguet. Les théories de l'optique et l'œuvre d'Hippolyte Fizeau. Le cinquantenaire de la Société française de physique. Le cinquantenaire de la Société mathématique de France. Une introd. à l'histoire de sciences. Pasteur et l'École normale supér.

PICARD, EMILE, Les théories de l'optique et l'oeuvre d'Hippolyte Fizeau. — 64 pp. 4. 1924.

POINCARÉ, H., Thermodynamique. Red. de J. BLONDIN. 2e éd., revue et corr. Nouveau tirage. — XIX + 458 pp. 8. 1923.

Principe de la conservation de l'énergie. Calorimétrie. Les travaux de Sadi Carnot. Principe de l'équivalence. Vérification du principe de l'équival. au moyen des gaz. Quelques vérifications du principe de la conservation de l'énergie. Le principe de Carnot-Clausius. Quelques conséquences du principe de Carnot. Entropie. Fonctions caractérist. Étude des gaz. Liquides et solides. Vapeurs saturées. Extension du théorème de Clausius. Changements d'état. Machines à vapeur. Dissociation. Phénomènes électr. Réduction des principes de la thermodynamique aux principes gén. de la mécanique.

VERRIEST, GUSTAVE, Cours de mathématiques générales à l'usage des étudiants en sciences naturelles. P. 2. Géométrie analytique à trois dimensions. Calcul intégral. — 388 pp. 8. 1925. 38 frs.

Principes de géom. analyt. à trois dimensions. Les vecteurs. Le point. Les angles. Le plan et la droite. Les courbes gauches. Les surfaces. Les intégrales indéfinies. Intégr. des fractions rationnelles. Intégr. des fonctions irrat. algèbr. Intégr. des fonctions transcendantés. Les intégrales définies. Applicat. des intégr. définies. Calcul des intégr. définies par approximation. Valeur moyenne d'une fonction. Diagrammes. Intégrales doubles. Intégrales triples. Dérivation sous le signe d'intégration. Les différentielles totales exactes. Les intégrales curvilignes. L'énergie interne. L'entropie. Le potentiel. Les équat. différentielles. Appendice.

WITZ, AIMÉ, Thermodynamique à l'usage des ingénieurs. 4e éd. rev. et corr. — X + 333 pp. 8. 1924.

Principe de l'équivalence de la chaleur et du travail. Principe de Carnot. Étude des gaz. Étude des solides. Étude des liquides. Étude des vapeurs. Écoulement des gaz et des vapeurs. Étude des cycles et de leur rendements; cycles irréversibles. Éléments d'énergétique.

ZORETTI, L., Leçons de mathématiques générales. Avec une préface de P. APPELL. XIV + 788 pp. 8. 1925.

1. Géom. et géom. analyt. Grandeurs dirigées. Coordonnées. Étude de la droite et du plan. La théorie des vecteurs. Le cercle et la sphère. Coniques. Quadriques. Courbes et surfaces usuelles. — 2. Algèbre. Théorie des fonct., dérivées et applications. Complém. de calcul algèbr. Nombres complexes. Le binôme. Déterminants. Les infiniment petits et les infiniment grands. Séries. La notion de fonct. Fonct. usuelles. Calcul des dérivées. Variation des fonct. Construction des courbes. Développem. en série. Applicat. des dérivées à l'étude

des courbes et des surfaces. L'étude géom. et analyt. du mouvem. Résolution des équat. Calculs numér. et graphiques. — 3. Calcul intégral. et applicat. La notion d'intégrale. Méthodes gén. d'intégration. Généralisations de la notion d'intégrale. Séries de Fourier. Applicat. géom. Applicat. mécan. Calcul prat. des intégrales. Équat. différentielles. Applicat. des équat. différ. Équat. aux dérivées partielles. Éléments de statique graphique.

ZORETTI, L., Exercices numériques et graphiques de mathématiques sur les leçons de mathématiques générales du même auteur. — XV + 125 pp. 8. 1914.

Hugo Gebers Förlag.

Stockholm.

HALDANE, J. B. S., & RUSSEL, BERTRAND, Daedalus och Icarus eller Vetenskapen och framtiden. Till svenska av AUG. CARR. (Nutid och framtid). 101 pp. 8. 1924. Kr. 3,25.

Daedalus eller Vetenskapen och framtiden. Föredrag, hållet för Kättareklubben Cambridge den 4. febr. 1923 av J. B. S. Haldane.

Icarus eller vetenskapens framtid av Bertrand Russell.

Vetenskapen och livet. — 1925.

Nr. 1. Januari.

C. STÖRMER: Polarskenen.

J. PERRIN: Ljus och materia.

A. ROTH: Stjärnhimlen i januari.

Nr. 2. Februari.

A. ROTH: Stjärnhimlen i februari.

Nr. 3.

A. ROTH: Stjärnhimlen i mars.

K. LUNDMARK: Spiralnebulosornas gåta.

W. de Gruyter & Co.

Berlin & Leipzig.

BOEHM, FRIEDRICH, Versicherungsmathematik. 1. Elemente der Versicherungsrechnung. (Sammlung Göschen. 180.) — 144 pp. 8. 1925.

Der Zins als erste Rechnungsgrundlage. Die Sterbetafel als zweite Rechnungsgrundlage. Die Prämienreserve. Versicherung verbundener Leben.

Minerva. Jahrbuch der gelehrten Welt. Gegründet von G. KUKULA und K. TRÜBNER unter redaktioneller Mitarbeit von FRITZ EPSTEIN herausg. von GERHARD LÜDTKE. 27. Jahrg. 27 (1925). — XXX + 1942 pp. 8. 1925. Geb. M. 40. —

TROPFKE, JOHANNES, Geschichte der Elementar-Mathematik in systematischer Darstellung mit besonderer Berücksichtigung der Fachwörter. Bd. 7. Stereometrie. Verzeichnisse. 2., verb. u. sehr verm. Aufl. — IV + 128 pp. 8. 1924.

Stereometrie. A. Geschichtl. Überblick. B. Besond. Teil. Die geraden Linien u. die Ebenen im Raum. Die Volumen- u. Oberflächenberechnungen.

Verzeichnis 1: Namen u. Schriften.

„ 2: Sachliches.

F. Hirt.

Breslau.

LIETZMANN, WALTHER, Funktion und graphische Darstellung. — 190 pp. 8. 1925.

Empirische Funkt. Lineare Funkt. Parabeln u. d. zugehör. Funkt. Hyperbeln. Wurzelkurven. Period. Funkt. Exponentialfunktion u. logarithm. Funkt.

S. Hirzel.

Leipzig.

PLANCK, MAX, Einführung in die Theorie der Elektrizität und des Magnetismus. Zum Gebrauch bei Vorträgen, sowie zum Selbstunterricht. — IV + 208 pp. 8. 1922.

Allgem. Gleichungen d. elektromagnet. Feldes in ruhenden Körpern. Statische u. stationäre Zustände. Quasistationäre u. dynam. Vorgänge. Vergleichungs-Tabellen der auf verschied. Maßsysteme bezogenen Zahlenwerte für einige Größen. Verzeichnis d. Definitionen u. d. wichtigsten Sätze.

Ulrico Hoepli.

Milano.

BERZOLARI, LUIGI, Geometria analitica. 1. Il metodo delle coordinate. 3a ed. rived. con un'appendice sugli elem. del calcolo vettoriale. (Manuali Hoepli). — XVI + 459 pp. 8. 1925. L. 18.

Preliminari. Coord. nelle forme fondam. di prima specie. Proiezioni ortogonali sopra una retta. Applicaz. alla trigonom. piana e sferica. Coord. nel piano punteggiato. Equaz. di una retta. Equaz. di curve piane. Coord. nel piano rigato. Coord. nello spazio punteggiato. Equaz. di un piano. Equaz. di una retta. Equaz. di superficie e di curve. Coord. nello spazio di piani. Birapporto di quattro elem. di una forma di prima specie. Gruppi armonici. Coord. proiettive e proiettività nelle forme di prima specie. Coord. cartesiane e plückeriane omogenee di punti e rette nel piano. Coord. cartes. e plückeriane omogenee di punti e piani nello spazio. Coord. proiett. nelle forme di 2a e 3a specie. Proiett. tra forme di 2a specie. Proiett. tra due spazi. Elem. di analisi vettoriale ed applicaz. alla geometria analit.

LORIA, GINO, *Metodi di geometria descrittiva*. 3a ed., rived. e migl. (Manuali Hoepli.) XIX + 369 pp. 8. 1925. L. 16.

Metodo della doppia proiezione ortogonale (Metodo di Monge). Metodo della proiezione centrale. Metodo dei piani quotato. Assonometria teorica. Fotogrammetria teorica.

PASCAL, ERNESTO, *Le funzioni ellittiche*. 2a ed., rived. e ampl. (Manuali Hoepli.) — XVI + 342 pp. 8. 1924. L. 18.

Le funz. \wp di Jacobi. Le funz. ellitt. di Jacobi. Le quattro funz. σ di Weierstraß. La funz. $\wp(u)$ di Weierstraß. Integrali ellitt. di 1a, 2a, 3a specie. Espressioni delle funz. ellitt. quando si prende per forma fondam. una binaria bi-quadratica qualunque. La trasformazione delle funz. ellitt.

Kosmos.

Stuttgart.

LÄMMEL, RUDOLF, *Wege zur Relativitätstheorie*. 24. Aufl. — 76 pp. 8.

Grundbegriffe d. menschl. Denkens: Raum, Zeit u. Stoff. Einheiten. Absol. u. relative Dinge in unserer Welt. Das Experiment v. Michelson u. Morley (1881). Wie Alb. Einstein d. Versuch v. Michelson u. Morley deutete. Stoff u. Kraft sind eine Einheit. Etwas üb. d. „Allgemeine Relativitäts-Prinzip“ Einsteins (A. R. P.).

S. Lattes & C.

Torino - Genova.

INSOLERA, FILADELFO, *Complementi di matematiche generali per gli studenti degli Istituti superiori di scienze economiche e commerciali*. — XI + 254 pp. 8. 1924.

1. *Elementi di algebra complem.* Richiami sul concetto di numero e sue estensioni. Cenno sulle progress. e sui logaritmi. Elem. di calcolo combinatorio. Prime nozioni sui determinanti e regola di Leibnitz-Cramer.

2. *Elementi di trigonom. e di geom. analit.* Coord. cartesiane e polari e prime nozioni di trigonom. piana. Equaz. della retta; distanze di punti; angoli di rette orientate. Rappres. geom. delle funz. e cenno sulle curve del secondo ordine. Primi elem. di geom. analit. dello spazio.

3. *Elementi di calcolo infinitesimale.* Cenni sui limiti e le serie; infinitesimi e infiniti. Delle derivate e degli integrali. Regole di derivaz. e di integrazione. Sviluppo di una funz. in serie e primi elementi di geom. differenz. Brevi cenni sulle equaz. differenz.

Longmans, Green & Co.

London.

CAMPBELL, L. L., *Galvanomagnetic and thermomagnetic effects. The Hall and allied phenomena.* (Monographs on physics.) — XII + 311 pp. 8. 1923. 16.—

A. Galvanomagn. phenomena. Hall effect. Methods of determining the Hall effect. Variations of the Hall effect. Theories of Hall effect in solids. Hall effect in gases. Ettingshausen effect. Resistance in magn. field.

B. Thermomagn. phenomena. Nernst effect. Righi-Leduc effect.

Appendix.

Macmillan and Co.

London.

CARR, H. WILDON, The general principle of relativity in its philosophical and historical aspect. 2d ed. revised and enlarged. — VIII + 200 pp. 8. 1922.

Space, time and movement. Einstein's theory. The antinomy of movement. Atoms and the void. The vortex theory. The problem of gravitation. Leibniz and the theory that space is the order of coexistences. The modern scientific revolution and its leaders. Conclusion: in what sense is the universe infinite?

The Macmillan Co.

New York.

LENNES, N. J., The teaching of arithmetic. — X + 486 pp. 8. 1923. 10.—

General problems bearing on the teaching of arithmetic. Special problems in the teaching of arithmetic.

The Mathematical Association of America.

Oberlin, Ohio.

ARCHIBALD, RAYMOND CLARE, Benjamin Peirce. 1809—1880. Biographical sketch and bibliography. Reminiscences by President emeritus CHARLES W. ELIOT, President A. LAWRENCE LOWELL, Professor emeritus W. E. BYERLY, Harvard University, Chancellor ARNOLD B. CHACE, Brown University. — 30 pp. 8. 1925.

University Press.

Melbourne.

PICKEN, D. K., The number system of arithmetic and algebra. — VIII + 76 pp. 8. 1923.

1. Natural numbers and the operations. Gen. numbers of mathematics. Integral numbers. Rational numbers.

2. Real numbers. Complex numbers.

Appendices: Proofs of the fundamental laws for the natural numbers. The sign of multipl. Nought and infinity. Variation of functions specified by a^x and $\log_a x$.

Albin Michel.

Paris.

BOREL, EMILE, Principes d'algèbre et d'analyse. — VIII + 311 pp. 8. 1924. 7 fr. 50.

Équations algèbr. linéaires et formes linéaires. Dérivée et intégrale. Fonctions logarithmique et exponentielle. Équations différentielles linéaires. Équations linéaires aux dérivées partielles. Équations aux différentielles totales et les intégrales curvilignes. Sur les notations mathémat. Sur les déterminants.

Verlag der Neue Geist.

Leipzig.

HESSENBERG, G., Vom Sinn der Zahlen. Akademische Antritts-Rede gehalten an der Universität Tübingen am 8. Dezember 1921. — 56 pp. 8. 1922.

P. Noordhoff.

Groningen.

DIJKSTERHUIS, E. J., Val en worp. Een bijdrage tot de geschiedenis der mechanica van Aristoteles tot Newton. — VIII + 466 pp. 8. 1924. f. 7.50.

Val en worp bij Aristotelis en zijn Grieksche commentatoren. Val en worp in de scholastiek. Val en worp in de Italiaansche mechanica voor Galilei. Galileo Galilei.

Verdere ontwikkeling van de theorieën v. val en worp. Invloed v. de theorieën v. val en worp op het ontstaan d. moderne dynamica.

SCHOUTEN, G., De grondslagen der rekenkunde. Met toepassingen op grenswaarden, oneindige reeksen en produkten, gedurige breuken, dubbelreeksen. (Noordhoff's verzameling van wiskundige werken. D. 3.) — [12] + 136 pp. 8. 1916.

SCHUB, F., Grepn uit de moderne meetkunde. D. 1. Reciproke transformaties in het vlak en in de ruimte. Hyperboloiden in kegelsneden. Harmonische eigenschappen en cirkelbundels. (Noordhoff's verzameling van wiskundige werken. D. 2.) — XXIV + 591 pp. 8. 1916.

VRIES, H. DE, Leerboek der differentiaal- en integraalrekening, en van de theorie der differentiaalvergelijkingen. D. 3. Differentiaalvergelijkingen. (Noordhoff's verzameling van wiskundige werken. D. 6.) — [7] + 551 pp. 8. 1922.

Elementaire integratiemethoden. De lineaire vergelijking v. de n° orde. Vergelijk. v. hoogere orde. Integratie door middel v. reeksen en bepaalde integralen. Totale, en simultane gewone differentiaalvergelijkingen. Partieele differentiaalvergelijk. v. de eerste orde. Partieele differentialvergelijk. v. de tweede orde. Inleiding tot de variatic-rekening.

University of North Carolina Press.

Chapel Hill, N. C.

HENDERSON, ARCHIBALD, HOBBS, ALLAN WILSON, & LASLEY, JOHN WAYNE JR., The theory of relativity. Studies and contributions. — IX + 98 pp. 8. 1924.

Some experim. anticipations. The special theory. The gen. theory. Theoretical foundations. The theory of tensors. The crucial tests. On the curvature of manifolds. The curvature of Gauß. The curvature of Riemann. The curvature of Einstein.

Press of the University of Pennsylvania.

Philadelphia.

SCHWATT, I. J., An introduction to the operations with series. — X + 287 pp. 8. 1924.

Higher derivatives of functions and their expansions. Higher derivatives of trigonom. funct. and their expansions. Series of binomial coeff. Higher deriv. of powers of trigonom. funct. and their expansions. The operator $\left(x \frac{d}{dx}\right)^n$. The sum of equal powers of a series of natural numbers. Higher deriv. of a certain class. of funct. The continued product $\prod_{k=1}^n (x+k)$. Expansion of powers of series. Separation of fractions into partial fractions. Evaluation of integrals. Applications to the summation of series. The sum of a series as the solution of a differential equation. Separation of trigonom. expressions into partial fractions. Trigonom. series. Evaluation of definite integrals. Deranged series. The numbers of Bernoulli and Euler. Bernoulli's function.

Les Presses Universitaires de la France.

Paris.

BLOCH, LÉON, Ionisation et résonance des gaz et des vapeurs. (Recueil des conférences-rapports de documentation sur la physique. Vol. 11.) — 223 pp. 8. 1925. 25 fr.

Dynamique des chocs électroniques aux très faibles vitesses. Étude expérimentale des potentiels d'ionisation et de résonance. Potentiels critiques et raies spectrales. Atomes normaux et atomes métastables. Gaz. diatom. et affinités chimiques. Photoélectricité et théorie des quanta. Équilibre statist. entre électrons, atomes et rayonnement.

BOSLER, JEAN, L'évolution des étoiles. (Recueil des conférences-rapports de documentation sur la physique. Sér. 1. Vol. 8.) — 193 pp. 8. 1923. 10 fr.

Les stades successifs de l'évolution. Les phénomènes d'ionisation et l'interprétation des spectres stellaires. Étoiles naines et géantes. Le problème de l'état intér. des étoiles. Origine de la chaleur des étoiles.

CURIE, MADAME PIERRE, L'isotopie et les éléments isotopes. (Recueil des conférences-rapports de documentation sur la phys. Sér. 2. Vol. 9.) — 210 pp. 8. 1924. 22 fr. 50.

1. Les radioéléments. Classif. périod. des élém. La radiochimie. L'électrochimie des radioéléments. ou radioélectrochimie. Classif. des radioéléments. —

2. Les rayons positifs. Production et propriétés des rayons positifs. Analyse des masses par la méthode des paraboles. Rayons anodiques. Spectrographe de masses d'Aston. Analyse des masses. Poids atomique et nombre atomique. —

3. Structure des atomes. Atome Rutherford-Bohr. —

4. La séparation des isotopes. Classement des phénomènes. Cas des radioéléments. Poids atomique et densité. Phénomènes d'équilibre de régime dépendant de la masse. Phénomènes de régime dépendant du nombre atomique. Méthodes qui utilisent directement la vitesse d'agitation moléculaire. Conclusions.

DAUVILLIER, A., La technique des rayons X. (Recueil des confér.-rapports de documentation sur la physique. Sér. 2. Vol. 10.) — 195 pp. 8. 1924. 22 fr. 50.

Cathodes à afflux. Cathodes incandescentes. Cathodes pointues. Soupapes cathodiques. Dispositifs de protection. Forme de la décharge dans les tubes. Générateurs de haute tension. Mesures électr. et du rayonnement. Applications des rayons X.

MAUGUIN, Ch., La structure des cristaux déterminée au moyens des rayons X. (Recueil des confér.-rapports de documentation sur la phys. Sér. 1. Vol. 6.) — 281 pp. 8. 1924. 20 fr.

La loi des caractéristiques entières et l'hypothèse d'Hauy sur la structure réticulaire des cristaux. Expérience fondam. de Laue. La méthode du cristal tournant, spectrographes et spectromètres à rayons X. Premières analyses des structures cristallines. Sur quelques propriétés géométr. gén. des édifices cristallins. Le facteur de structure. Analyse des poudres cristallines. Les dimensions des atomes dans les cristaux. Facteur de phase ou de structure de l'atome. Différents modes d'enchaînement des atomes dans les cristaux. Les principaux types de structure rencontrés dans l'analyse des cristaux.

SMITH, DAVID EUGENE, Historical-mathematical Paris. — 48 pp. 8. 1924.

Rand McNally & Co.

Chicago & New York.

THORNDIKE, EDWARD LEE, The new methods in arithmetic. — VIII + 260 pp. 8. 1924.

Reality. Interest. Theory and explanations. Habit formations and drill. Organization of learning. Learning meanings. Solving problems. Teaching as guidance. Some hard things. Some common mistakes. Some instructive disputes. Terms, definitions, and rules. Tests and examinations.

Van Rysselberghe & Rombaut, Alb. Blanchard.

Gand.

Paris.

STUYVAERT, M., Introduction à la méthodologie mathématique. — 258 pp. 8. 1923.

Préliminaires. Principes de l'arithmétique. Congruences. Fractions ordinaires. Nombres irrationnels. Nombres négatifs. Corps et domaines. Nombres imaginaires. Exposants algèbr. Probl. antiques. Princ. de la géométrie. Géom. gén. projective.

Julius Springer.

Berlin.

BACK, E. & LANDE, A., Zeemaneffekt und Multiplettstruktur der Spektrallinien. (Struktur d. Materie in Einzeldarstell. 1.) XII + 213 pp. 8. 1925.

Einfachlinien mit normalem Zeeman-Effekt. Anomaler Zeemaneffekt u. Multiplett-Struktur. Der Paschen-Back-Effekt. Bezieh. d. Zeemaneffekts zu andern Gebieten d. Atomtheorie. Die absoluten Intervalle d. Multipletterme. Die prakt. Grundlagen f. d. Erforschung d. Zeemaneffekts. Die Apparatur. Die Auswertung empirisch festgestellter Zeemaneffekte.

BERLINER, ARNOLD, Lehrbuch der Physik in elementarer Darstellung. 3. Aufl. — X + 645 pp. 8. 1924.

[1.] Allgem. Lehre von d. Bewegung u. d. Kraft (Mechanik). Vollkommen freie Bewegung. Bewegung auf vorgeschrieb. Bahn. Allgem. Prinzipien d. Mechanik. Üb. einige Eigenschaften d. Materie. Kristallisierter Zustand d. Materie.

[2.] Von d. tropfbar flüssigen Körpern. Druck u. Auftrieb. Die Flüssigkeit in Bewegung.

[3.] Von d. gasförm. Körpern. Druck u. Volumen. Bewegung v. Gasen. Gase in Berührung mit Flüssigkeiten oder mit festen Körpern.

[4.] Wärme. Molekulare Wärmetheorie. Thermometrie. Veränderung d. Körperdimensionen. Kalorimetrie. Spezif. Wärme. Änderung d. Aggregatzustandes. Thermochem. Vorgänge. Wärmeausbreitung.

[5.] Die Wellenbewegung u. die Lehre vom Schall. Entstehung u. Fortpflanzung d. Schalles. Tonhöhe. Klangfarbe. Tonquellen. Interferenz u. Schwebungen.

[6.] Elektrizität. Elektrostatik. Elektrokinetik. Gasentladungen u. Ionsationsvorgänge. Röntgenstrahlen. Radioaktivität. Aufbau d. Atoms. Elektr. Schwingungen.

[7.] Die Lehre vom Licht (Optik). Geometr. Optik. Physikal. Optik.

Physikalisches Handwörterbuch herausg. von ARNOLD BERLINER und KARL SCHEEL. — VI + 903 pp. 8. 1924.

BORN, MAX, Vorlesungen über Atommechanik. Herausg. unter Mitwirkung von FR. HUND. Bd. 1. (Struktur d. Materie in Einzeldarstell. 2.) — IX + 358 pp. 8. 1925.

Physikal. Grundlagen. Hamilton-Jacobische Theorie. Period. u. mehrfach period. Bewegungen. Systeme mit einem Leuchtelektron. Störungstheorie.

GAUSS, C. F., Werke. Herausg. von der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Bd. 11: Abt. 2: Abh. 1. GALLE, A., Über die geodätischen Arbeiten von Gauß. 165 pp. 4. 1924.

DAVID HILBERT zur Feier seines 60. Geburtstages. (Die Naturwissenschaften. Jahrg. 10. Heft 4, 27. Jan. 1922). -- pp. 67—109. 4. 1922.

O. BLUMENTHAL: David Hilbert. O. TOEPLITZ. Der Algebraiker Hilbert. M. DEHN: Hilberts geometr. Werk. R. COURANT: Hilbert als Analytiker. M. BORN. Hilbert u. d. Physik. P. BERNAYS: Die Bedeutung Hilberts f. d. Philosophie d. Mathematik. K. SIEGEL: Verzeichnis d. bisherigen Publikat. v. David Hilbert (nebst kurzen Inhaltsangaben).

KLEIN, FELIX, Elementarmathematik vom höheren Standpunkte aus. Bd. 1. 3. Aufl. Arithmetik. Algebra. Analysis. Ausgearb. von E. HELLINGER. Für den Druck fertig gemacht u. mit Zusätzen vers. von Fr. SEYFARTH. 3. Aufl. (Die Grundlehren d. math. Wiss. Bd. 14.) — XII + 321 pp. 8. 1924.

1. Arithmetik. Rechnen mit natürl. Zahlen. Die ersten Erweiterungen d. Zahlbegriffs. Von den besond. Eigenschaften d. ganzen Zahlen. Die komplexen Zahlen. Zwischenstück: Üb. d. mod. Entwickl. u. d. Aufbau d. Math. überhaupt.

2. Algebra. Reelle Gleichungen mit reellen Unbekannten. Gleichungen i. Geb. komplexer Größen.

3. Analysis. Logarithmus u. Exponentialfunktion. Goniometr. Funktionen. Von d. eigentl. Infinitesimalrechnung.

4. Anhang. Transzendenz v. e u. π . Die Mengenlehre.

KOSSEL, W., Valenzkräfte und Röntgen-Spektren. Zwei Aufsätze über das Elektronen-Gebäude des Atoms. 2., verm. Aufl. — 89 pp. 8. 1924.

Üb. d. physikal. Natur d. Valenzkräfte. Üb. d. Bedeutung d. Röntgenstrahlen f. d. Erforschung d. Atombaus. Die Bohrsche Atomtheorie. Röntgenspektren. Erregung d. Röntgenlinien. Ihr Serien-Charakter. Beziehungen zwischen d. verschied. Serien eines Atoms. Gliederung d. Atoms in Elektronenschalen. Bau d. einzelnen Schalen.

PÓLYA, G., & SZEGÖ, G., Aufgaben und Lehrsätze aus der Analysis. Bd. 1. Reihen. Integralrechnung. Funktionentheorie. (Die Grundlehren d. math. Wiss. Bd. 19.) — XVI + 338 pp. 8. 1925.

1. Unendl. Reihen u. Folgen. Das Rechnen mit Potenzreihen. Reihentransformationen. Ein Satz v. Cesaro. Die Struktur reeller Folgen u. Reihen. Vermischte Aufgaben.

2. Integralrechnung. Das Integral als Grenzwert v. Rechtecksummen. Ungleichungen. Einiges üb. reelle Funkt. Verschiedene Arten d. Gleichverteilung. Funkt. großer Zahlen.

3. Funkt. einer komplexen Veränderlichen. Allgem. Teil. Komplexe Zahlen u. Zahlenfolgen: Abbildungen u. Vektorfelder. Geometrisches über d. Funktionsverlauf. Cauchyscher Integralsatz. Prinzip vom Argument. Folgen analyt. Funkt. Das Prinzip vom Maximum.

— —, Aufgaben und Lehrsätze aus der Analysis. Bd. 2. Funktionentheorie. Nullstellen. Polynome. Determinanten. Zahlentheorie. (Die Grundlehren d. math. Wiss.. Bd. 20.) — X + 407 pp. 8. 1925.

4. Funkt. einer komplexen Veränderl. Spezieller Teil. Maximalglied u. Zentral-Index. Maximalbetrag u. Nullstellenanzahl. Schlichte Abbild. Vermischte Aufgaben.

5. Die Lage d. Nullstellen. Der Satz v. Rolle u. d. Regel v. Descartes. Geometrisches über d. Nullstellen v. Polynomen. Vermischte Aufgaben.

6. Polynome u. trigonometr. Polynome.

7. Determinanten u. quadrat. Formen.

8. Zahlentheorie. Zahlentheoret. Funkt. Ganzzahlige Polynome u. ganzwertige Funkt. Zahlentheoretisches über Potenzreihen. Einiges über algebr. ganze Zahlen. Vermischte Aufgaben.

9. Anhang. Einige geometr. Aufgaben.

Probleme der Astronomie. Festschrift für HUGO v. SEELIGER, dem Forscher und Lehrer zum fünfundsiebzigsten Geburtstage. — IV + 475 pp. 8. 1924.

Abhandlungen von J. H. Jeans, A. S. Eddington, H. Kienle, Peter Bruggencate, C. Wirtz; H. Ludendorff, K. Schwarzschild, K. Bohlin, G. Eberhard, A. Kohlshütter, S. Oppenheim, H. v. Zeipel, A. Wilkens, K. Popoff, M. Brendel, G. Herglotz, L. Lichtenstein, E. Strömgren, A. Kopff, P. J. van Rhijn, R. Hess, W. Sametinger, E. Großmann, M. Wolf, J. S. Plaskett, K. F. Bottlinger, R. Emden, E. Zinner, A. Kühl, Ö. Bergstrand, P. Guthnick, G. Schnauder, F. Schlesinger, H. Shapley, J. Stebbins, W. E. Bernheimer.

WEYL, HERMANN, Was ist Materie? Zwei Aufsätze zur Naturphilosophie. — 88 pp. 8. 1924.

Was ist Materie? Die Substanztheorie. Masse, Energie u. Impuls. Die Feldtheorie. Die Materie als dynam. Agens.

Massenträgheit u. Kosmos. Ein Dialog. Und sie bewegt sich doch! Kosmologie.

Erläuterungen u. Zusätze zu

Was ist Materie?

Massenträgheit u. Kosmos.

WHITTAKER, E. T., Analytische Dynamik der Punkte und starren Körper. Mit einer Einführung in das Dreikörper-Problem und mit zahlreichen Übungsaufgaben. Nach d. 2. Aufl. übers. v. F. u. K. MIDDELSTEN SCHEID. (Grundlehren d. math. Wiss. Bd. 17.) — XII + 462 pp. 8. 1924.

Einleitendes aus d. Kinematik. Bewegungsgleichungen. Integrationsprinzipien. Die lösbaren Probleme d. Punktdynamik. Das dynam. Verhalten starrer Körper. Die lösbaren Probleme d. Dynamik starrer Körper. Theorie d. Schwingungen. Nicht-

holonome Systeme. Systeme mit Energiezerstreuung. Prinzipien d. kleinsten Wirkung u. kleinsten Krümmung. Hamiltonsche Systeme u. ihre Integral-Invarianten. Die Transformationstheorie d. Dynamik. Eigenschaften d. Integrale dynamischer Systeme. Reduktion d. Dreikörperproblems. Die Sätze von Bruns u. Poincaré. Allgem. Theorie d. Bahnkurven. Integration durch trigonometr. Reihen.

Alberto Stock.

Roma.

LEVI-CIVITA, TULLIO, Lezioni di calcolo differenziale assoluto. Raccolte e compilate da ENRICO PERSICO. — 314 pp. 8. 1925. L. 60.

1. Teorie introd. Determinanti e matrici funz. Sistemi di equaz. ai differenziali totali. Equaz. lineari a derivate parziali. Sistemi completi. Fondamenti algebr. del calcolo diff. assoluto. Introd. geom. alla teoria delle forme diff. quadratiche.

2. Forma quadrat. fondam. e calcolo diff. assoluto. Derivaz. covariante. Invarianti e parametri diff. Coord. localmente geodetiche. Simboli di Riemann e proprietà concernenti la curvatura. Relaz. fra due metriche div. riferite agli stessi parametri. Varietà a curvatura costante. Forme diff. quadrat. di classe zero e di classe uno. La geom. intrinseca come strumento di calcolo.

B. G. Teubner.

Leipzig.

Abhandlungen aus dem mathematischen Institut der Hamburgischen Universität. Herausg. von W. BLASCHKE, E. HECKE, H. RADEMACHER. Bd. 2. 121 pp. 8. 1923.

—, Bd. 3. — 378 + 12 pp. 8. 1924.

BIEBERBACH, L., Lehrbuch der Funktionentheorie. Bd. 1. Elemente der Funktionentheorie. 2., verb. Aufl. — VI + 314 pp. 8. 1923.

Komplexe Zahlen. Grenzwerte u. Reihen. Funkt. einer komplexen Veränderlichen. Studium einiger spez. Funkt. Integralrechn. im komplexen Gebiet. Die Cauchysche Integralformel. Das Residuum. Analyt. Fortsetzung. Einiges über algebr. Funkt. Einiges über Integrale algebr. Funkt. Abriß einer Theorie d. ellipt. Funkt. Einfachperiod. Funkt. Allgem. Sätze üb. d. Darstellung d. analyt. Funkt. durch Reihen u. Produkte. Die Gammafunk.

FLADT, K., Unendliche Reihen. (Mathematisch-physikalische Bibliothek. Herausg. von W. Lietzmann und A. Witting. 61.) — [4] + 52 pp. 8. 1925.

Zahlenfolgen. Reihen mit konstanten Gliedern. Potenzreihen. Die Taylorsche Reihe. Auswertung d. Reihen. Geschichtliches.

HELB, E. & RIESZ, M., Neuere Untersuchungen über trigonometrische Reihen. (Sonderausgabe aus d. Encyclopädie d. math. Wiss. II C 10.) pp. 1189 bis 1228. 8. 1924.

LICHTENSTEIN, L., Neuere Entwicklung der Theorie partieller Differentialgleichungen zweiter Ordnung vom elliptischen Typus. (Sonderausgabe aus d. Encyclopädie d. math. Wiss. II C 12.) — pp. 1277—1334. 8. 1924.

OSGOOD, W. F., Lehrbuch der Funktionentheorie. Bd. 2: Lief. 1. (B. G. Teubners Samml. v. Lehrbüchern Math. Wiss. Bd. 20:2:1.)

Grundlagen d. allgem. Theorie d. Funktionen mehrerer komplexen Größen. Integraldarstellungen u. mehrfache Reihen. Die erweiterten Räume. Implizite Funktionen. Teilbarkeit. Singuläre Stellen u. analyt. Fortsetzung. Rationale Funktionen.

PETERS, L., Vektoranalysis. Mit 24 Fig. (Mathemat.-physikal. Bibliothek 57.) — 40 pp. 8. 1924.

Elemente. Differentialoperationen.

Neuere Untersuchungen über Funktionen reeller Veränderlichen nach den Referaten von L. ZORETTI, P. MONTEL und M. FRÉCHET bearb. von A. ROSENTHAL. (Sonderabdr. aus d. Encykl. d. math. Wiss. II C 9 pp. 851—1201.)

ROTHE, RUDOLF, Höhere Mathematik für Mathematiker, Physiker und Ingenieure. T. 1. Differentialrechnung und Grundformeln der Integralrechnung nebst Anwendungen. (Teubners techn. Leitfäden. Bd. 21.) — VII + 185 pp. 8. 1925.

Zahlen, Veränderliche u. Funkt. Hauptsätze d. Diff.-Rechn. u. Grundformeln d. Integralrechn. Funkt. von zwei u. mehr Veränderl. Differentialgeom. ebener Kurven. Komplexe Zahlen, Veränderliche u. Funkt.

Vieweg & Sohn.

Braunschweig.

BOHR, N., Drei Aufsätze über Spektren und Atombau. 2. Aufl. — VI + 150 pp. 8. 1924.

Üb. d. Wasserstoffspektrum. Üb. d. Serienspektren d. Elemente. Der Bau d. Atome u. d. physikal. u. chem. Eigenschaften d. Elemente.

SEEGERS, C., Über die Bewegung und die Störungen der Planeten, wenn dieselben sich nach dem Weberschen elektrodynamischen Gesetz um die Sonne bewegen. Neu herausg. von PAUL HEYLANDT. Übers. von FR. DIESTEL. — 54 pp. 8. 1924.

Librairie Vuibert.

Paris.

FOUËT, ÉDOUARD A., *Leçons de géométrie élémentaire.* — XV + 348 pp. 8. 1924. 12 fr.

Résumé de notions géométr. fondam. Quelques définitions. Éléments de détermin. et propriétés des figures. Leurs transform. Lieux géométr. les plus class. Remarques rel. aux résol. de problèmes. — La droite et le cercle. Triangles égaux; triangles inégaux. Grandeurs proportionnelles. Théorèmes et probl. complém. Translation. Rotation. Symétrie. — Figures semblables. Rapport de distances: proportionnalité de segments. Homothétie et similitude. Relations métr. segmentaires: triangles et polygones. Relations métr. segmentaires: cercles. Division harmonique. Faisceau harmonique. Polaires. Polygones réguliers. — Les aires planes. Aires des polygones. Comparaison des aires. Aire du cercle. Problèmes. — Le plan. La droite. Intersection; parallélisme; perpendicularité. Angles dièdres. Dièdres droits. Projections, etc. Angles trièdres. — Polyèdres. Volumes des polyèdres. Transform. des figures. — Sphère, cylindre, cône. Étude de la sphère. Aires et volumes. — Sections coniques. De l'ellipse. De l'hyperbole. De la parabole. Sections planes des cônes et des cylindres de révolution.

FOURREY, E., *Procédés originaux de constructions géométriques.* — 142 pp. 8. 1924.

1. Géom. de la règle. Règle seule. Règle et parallélogr. fixe. Règle et carré fixe. Règle et cercle fixe. Double règle. — 2. Géom. de la règle associée à d'autres instruments. Règle et transporteur de segments. Règle et équerre. Règle et compas à ouverture constante. — 3. Géom. du compas. — 4. Géom. du pliage. Pliage avec une feuille de papier. Pliage avec une bande de papier à bords parallèles.

GRANVILLE, WILLIAM ANTHONY, *Éléments de calcul différentiel et intégral.* Éd. revue. En collab. pour l'éd. avec PERCEY F. SMITH. Trad. de l'anglais par A. A. M. SALLIN. — 548 pp. 8. 1924. 30 fr.

Calcul différentiel. Recueil de formules. Variables et fonct. Théorie des limites. Différentiation. Règles pour différentier les formes élém. class. Applicat. simples de la dérivée. Différentiation successive. Maxima et minima. Points d'inflexion. Tracé des courbes. Différentielles. Le temps considéré comme nouv. variable. Changement de variable. Courbure. Rayon de courbure. Théorème de la moyenne. Formes indéterminées. Cercle de courbure. Différentiation partielle. Enveloppes. Séries. Développement des fonct. Asymptotes. Points singuliers. Applicat. à la géom. dans l'espace. Courbes de référence.

Calcul intégral. Intégration. Règles pour intégrer les formes élém. class. Constante d'intégration. L'intégrale définie. Intégration des fractions rationn. Intégration par substitution d'une nouv. variable. Rationalisation. Intégration par

parties. Formules de réduction. L'intégration définie comme opération de sommation. Intégration successive et partielle. Équat. différ. ordin. Intégration. Intégration approchée. Table d'intégrales.

Watts & Co.

London.

HENDERSON, CLAUDE G., *Relativity, meaning, and motion.* With a foreword by THOMAS WHITTAKER. — VI + 111 pp. 8. 1925. 3 s. 6 d.

Relativity of truth. Relativity of motion. Geometry of the ether. The picture. the light and the mind.